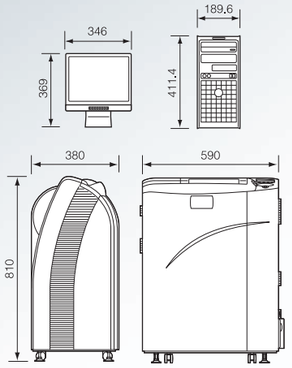
主 な 仕 様

IP画像読取装置

		AC-7 HR	AC-7 ST
標準構成	画像読取装置	CR-IR359S　1式	
	制御装置	IR348CL　1式	
		※別途、ネットワーク敷設工事が必要となる場合があります。	
適用IP		ST-VI型　35.4×43.0cm、25.2×30.3cm、20.1×25.2cm、15×30cm UR-1型　35.4×43.0cm、24×30cm、18×24cm	ST-VI型　35.4×43.0cm、25.2×30.3cm、20.1×25.2cm、15×30cm
適用IPカセッテ		TypeCC　35.4×43.0cm、25.2×30.3cm、20.1×25.2cm、15×30cm TypeUR　35.4×43.0cm、24×30cm、18×24cm ※URカセッテの24×30cmは読取時カセッテアダプタが必要	TypeCC　35.4×43.0cm、25.2×30.3cm、20.1×25.2cm、15×30cm
フィードロードサイクルタイム		25.2×30.3cm 約50秒（型IP）	
処理能力		25.2×30.3cm 約72枚 / 時（適正線量時、カセッテ交換を0秒として算出）	
カセッテ挿入から画像表示装置への出力まで		25.2×30.3cm 約35秒（型IP）	
読取グレーレベル		12bit / pixel	
出力グレーレベル		10bit / pixel	
読取サンプリング率		10pixels /（100μm）、20pixels /（50μm） ※50μm読みはUR-1使用時のみ可	10pixels /（100μm）
電源容量	画像読取装置	AC100V±10%　単相 50 / 60Hz　5A	
	制御装置	AC100V±10%　単相 50 / 60Hz　4A	
重　量	画像読取装置	約99kg	
	制御装置	約10kg　15型液晶モニター 約5kg	

単位：mm



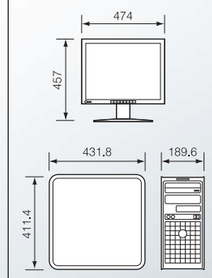
クラス1レーザー製品

画像表示・ファイル装置　VF-CI

制 御 部	CPU	Pentium® IV 3.2GHz 以上
	メインメモリー	2GB
	内蔵HDD	200GB
	Ethernet	10BASE-T / 100BASE-TX
	搭載OS	Windows® XP Professional
装置操作部	マウス	2ボタン式オプティカルホイール付きマウス
	キーボード	DOS / V PC用キーボード
画像表示部	［標準タイプ］	20.8型高精細モノクロ液晶
	解像度	1,536×2,048pixel
	電源容量	AC100V　単相50 / 60Hz 0.85A（表示時）
	重量	約9.5kg
	［ハイグレードタイプ］	21.3型高精細モノクロ液晶
	解像度	2,048×2,560pixel
	電源容量	AC100V　単相50 / 60Hz　0.85A（表示時）
	重量	約9.5kg
DVDドライブ	DVD-RAM	4.7GBタイプ（片面）/ 9.4GBタイプ（両面）

電源容量	制御部本体	AC100V　単相50 / 60Hz 3.1A
重　量	制御部本体	約10kg
本体画像蓄積容量（ハードディスク）	画像格納領域	160GB
	画像蓄積枚数	最大5,000枚（ST-VI HQ画像の場合／ソフト固定） ※半切高密度の場合は上記枚数より少なくなります。
主な機能	画像格納	画像読取装置により処理された画像は、ハードディスクへ自動的に格納
	画像処理	濃度・コントラスト、輪郭強調
	拡大処理	拡大表示 max 4倍
	計測処理	画像の線分長、交角、面積、濃度プロファイル、画素データ値表示、統計処理、厚さ算出
	その他	加算処理、画像への書き込み、画像記憶装置・汎用プリンターへの出力
	画像入出力	DVD-RAMへの画像データの書き込み / 読み出し
付 属 品	無停電電源装置（max 5A）	単相50 / 60Hz用 137（W）×358（D）×158（H）mm　約11.6kg

単位：mm



消 耗 品　※URカセッテの24×30cmは読取時カセッテアダプタが必要です。（別売）

■ 富士フイルムイメージングプレート　工業用　包装単位：1枚

- ST-VI型　35.4×43.0cm、25.2×30.3cm、20.1×25.2cm、15×30cm
- UR-1型　35.4×43.0cm、24×30cm、18×24cm

■ IPカセッテ　包装単位：1枚

- Type CC　35.4×43.0cm、25.2×30.3cm、20.1×25.2cm、15×30cm
- Type UR　35.4×43.0cm、24×30cm、18×24cm

さらに詳しくFCRを知りたい方へ　http://fujifilm.jp/ndt/

●技術資料『FCR解説資料』　FCRシステムとIPについて詳しく紹介する資料です。ご請求は営業担当者もしくは下記お問い合わせ先までお申し付けください。

●外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。
●ご使用に関しては、製品添付の取扱説明書をお読みください。
※制御装置には汎用のパソコンを使用しているため、外観や仕様などが予告なく変更されることがあります。
※制御装置のハードウエア保守に関しては、供給元の保守サービスに準じ設置より5年間とさせていただきます。

〈安全にお使いいただくために〉
●ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。●表示された正しい電源・電圧でお使いください。●アース接続を確実に行ってください。故障や漏電の場合、感電する恐れがあります。

・WindowsおよびWindowsXPはMicrosoft Corporationの登録商標です。
・Pentiumは Intel Corporationの登録商標です。・その他の会社名および製品名、サービス等は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

FUJIFILM　富士フイルム株式会社
●本製品についてのお問い合わせは
製造販売元　富士フイルム株式会社　産業機材事業部
〒107-0052 東京都港区赤坂9-7-3　TEL.03-6271-3007
ホームページ http://fujifilm.jp/ndt/

FBS—12・11—MIURA・1・9・ⓓ（DENTSU）

FUJIFILM

FUJIFILM COMPUTED RADIOGRAPHY

AC-7 HR/ST SYSTEM

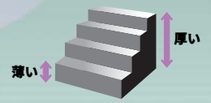
FCRがX線検査を変える。次世代機は、ここまで高画質になった。

X線検査のデジタル化を実現したFCRが、さらに高画質になりました。富士フイルム独自の画像処理技術を活かした、
クリアで見やすく視認性の高い画像で、検査物内部の微細な構造まではっきりと確認できます。
現像処理用薬品を必要とせず、繰り返し使用可能なIPによる、地球環境に優しい次世代X線検査システムです。

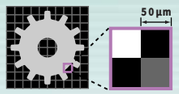
独自開発、IP方式のFCRシステム

富士フイルムは1981年、世界に先駆けてX線写真のデジタル画像化（医療分野）に成功。FCR（フジフイルム・コンピューテッド・ラジオグラフィー）の名は全世界に発信され、1989年には産業用検査部門にも進出しました。デジタルで記録するFCRは高画質に加え、従来のX線写真に比べて「短時間で撮影可能」、「現像など薬品処理不要」、「消去して繰り返し使用可能（IP）」などの特長のほか、長年の実績に培われた信頼性とすぐれた操作性にも高い評価をいただいています。

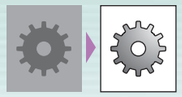
クリア
高精細で高画質

ダイナミックレンジ


4桁以上の広い
ダイナミックレンジ

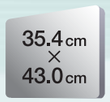
高画質読み取り


高精度50μm読み取り
（AC-7 HR）

EDR

安定した画像表示を担う
自動感度調整機構（EDR）

高精細モニタ

2,048×2,560 pixel
高精細・高コントラストモニタ
※ハイグレード5Mモニタ時

IPサイズ


サイズは最大35.4×43.0cm
大きな部材も余裕で撮影

デジタル
ITに対応

簡便な画像処理

検査の目的にあわせて
最適な画像に調整可能

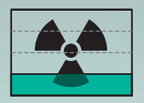
ネットワーク

デジタルで記録
ネットワーク接続可能

DVD-RAM

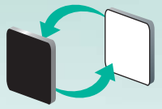
DVD-RAMに高画質保存
検索も高速

エコロジー
環境にも配慮

少ないX線量

X線フィルムに比べ高感度
少ないX線量で撮影可能

完全ドライ

明室処理システム
処理液・水不要

IPの再利用

IPなら画像を消去
繰り返し使用で経済的

▼ 高精度、12ビット50μmの読取により、画像細部まではっきり確認可能。

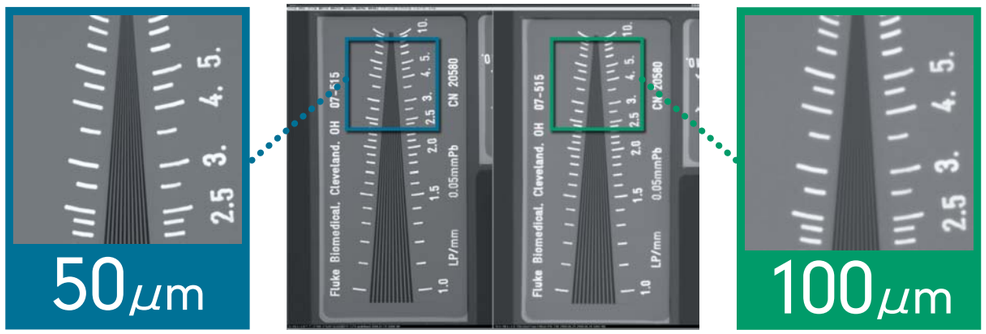


Image Intelligence™

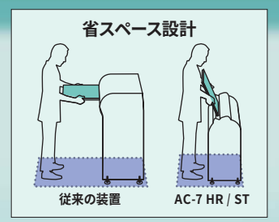
デジタルによるワークフローで、撮影からデータ管理まで高い生産性を実現。

簡単な操作で高精度50μm読取が可能。
省スペースと高性能を両立させたIP画像読取装置。

IP画像読取装置（画像読取装置/制御装置）

AC-7 HR（50μm・100μm兼用）
AC-7 ST（100μm）

- 豊富な実績に裏付けられたFCRの高画質読み取り技術
- EDR（自動感度調整機構）で安定した画像
- 高精度50μm読取が可能
  ※50μm読取が可能なのはHRタイプ／
  50μm専用IP（UR-1）専用カセッテ（UR）使用時
  ※24cm×30cmサイズIPを使用する場合は、カセッテアダプタが必要です。
- 約72枚/時の高速読み取り（四切IP使用、100μm読み取り時）
  ※カセッテ交換を0秒として算出
  ※撮影線量により最大読取枚数は変わります。
- スリムデザインにより、省スペースと自由な設置を実現
- カセッテやIPの取り扱いが明室で可能



50μm 100μm

AC-7 ST
100μm

21インチ高解像度モニタで読取画像を確認。
データベース化した画像データは大容量DVD-RAMで保存。

画像表示・ファイル装置

VF-C1

- 簡単操作で画像処理、拡大・計測も自在、計測結果も保存可能
- 解像度1,536×2,048pixelの20.8型高精細モノクロ液晶モニタ（標準タイプ）
- ちらつきがなく、クリアで高輝度・高コントラストの液晶画面が、眼の疲労を軽減
- DVDに保存した画像は、最大20万画像登録できるデータベースで高速検索、表示が可能（オプション）
- 保存画像数はDVD-RAM（9.4GB）1枚に四切高密度画像で約2,000枚
- 画像はJPEG/BMPの汎用フォーマットに変換、多彩な用途に活用可能
- 液晶モニタは薄型・軽量、省スペースでレイアウトフリー

※液晶モニタは高解像度2,048×2,560pixelの21.3型ハイグレードタイプのモノクロ液晶モニタも選択できます。（表示画素数:標準タイプ比1.6倍）

■ 消耗品

富士フイルムイメージングプレート 工業用

ST-VI型 ※包装単位：1枚
イメージングプレートサイズ
- 35.4×43.0cm
- 25.2×30.3cm
- 20.1×25.2cm
- 15×30cm

UR-1型 ※包装単位：1枚
イメージングプレートサイズ
- 35.4×43.0cm
- 24×30cm
- 18×24cm

IPカセッテ

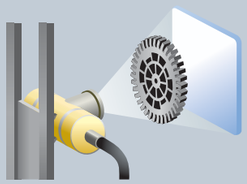
Type CC ※包装単位：1枚
カセッテサイズ
- 35.4×43.0cm
- 25.2×30.3cm
- 20.1×25.2cm
- 15×30cm

Type UR ※包装単位：1枚
カセッテサイズ
- 35.4×43.0cm
- 24×30cm
- 18×24cm

▲専用アダプタ（24×30cm用）

撮影

X線撮影（IP）



溶接、プラント検査、コンクリート、鋳造物、樹脂製品、文化財…

読取操作

被写体IP情報の入力（キーボード）

画面の案内に従って撮影画像情報を入力。

読取装置の操作（メニュー選択）

メニュー画面で撮影対象物や部位などを選択。

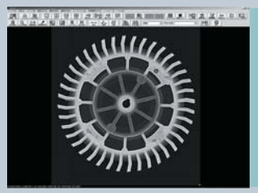
IPの読み取り

IP再利用

カセッテにセットした撮影済IPを画像装置に挿入。

検査

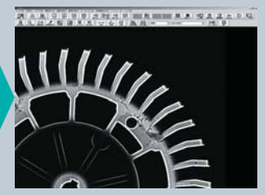
画像表示



EDR（自動感度調整機構）により、画像特性に合わせた最適画像を表示。

検査作業

画像処理



濃度・コントラスト調整や輪郭強調などが容易に行え、スピーディーな検査が可能。

保存管理

保存管理

PC活用（ネットワーク接続）
パソコン上で画像データとして活用。
JPEG、BMPファイル出力。

メディア保存（DVD-RAM）
DVDに高画質保存、画像検索も高速。
DICOMファイル出力。

汎用プリンター出力
各種プリンターでプリント出力。

見えなかったものが、見えてきた。可能性を拡げるX線検査ソリューション。

IXフィルム法では大幅に手間のかかっていたX線検査も、FCRによるフルデジタル化で素早く結果が得られるようになります。
高解像度・高画質化、デジタル化によるIT対応、環境への配慮などにより、X線検査のあらゆるニーズに応えることが可能です。

従来のX線検査が抱えていた課題

事例1 自動車用の肉厚な鋳造部品の撮影
アルミニウム鋳造品

肉厚差のある鋳造部品の透過検査の場合、部位ごとに微妙な管電圧調整が必要。通常のX線フィルムでも薄い部分と厚い部分に分けての複数回または複合フィルムでの撮影が必要だった。

事例2 マイクロフォーカス装置での拡大撮影
高密度電子基板

X線透過検査では、モニタ中央部分に比べ周辺部がボケたり、1回での撮影領域が狭いなど、システムによって大きな部材の検査には予想以上の時間が掛かるケースがあった。

事例3 保温材を巻いた状態での撮影
プラント配管

工場設備や配管、鉄道・高速道のコンクリート構造物等の検査は現場撮影が基本であり可搬性や曲面対応が必要。さらに、保温材を巻いた配管では着脱の手間や人体・環境への影響も懸念された。

事例4 検査精度の高さが要求される特殊合金部品の検査
航空機用ジェットエンジンのタービンブレード

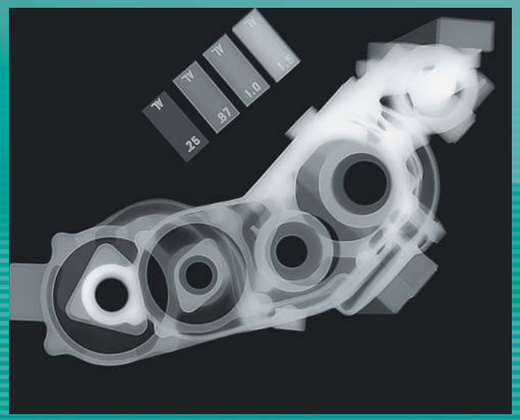
高耐熱性、高効率化で複雑になったタービンは微細な欠陥も致命傷となる。デジタルを利用した100μmの精度では発見できない欠陥もあり、高精細化が求められていた。

事例5 画像情報の共有と多元的評価
ネット送信／IP送付

開発部材や製造初期の検査では、実際の撮影画像を基にしたスピーディーな多元的評価がポイント。他部署や他工場など離れた場所で画像情報を共有化したい。

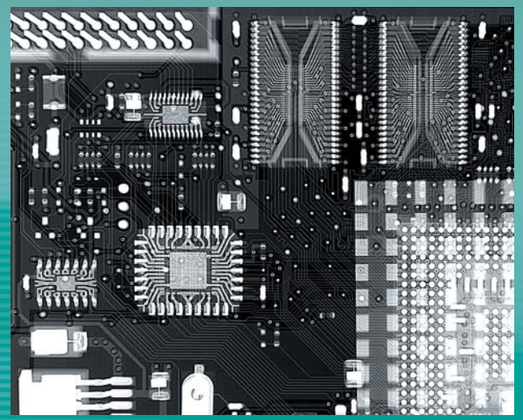
1 肉厚差の大きな鋳造品を一度で高精細に画像化

広ダイナミックレンジのIPは、肉厚差のある鋳造部品も一度の撮影でOK。画像が一枚で済み、エッジ部もハレーションなしで高精細に表示、検査の効率と精度が向上。



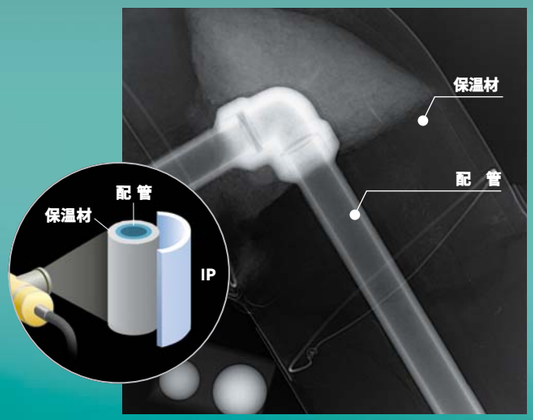
2 大きな部材も隅々までクリア全体確認が容易

レーザー読み取りのFCRなら、最大35.4×43.0㎝のIPサイズをフルに使っても四隅までクリアな画像が取得可能。大サイズの検査体や高密度の大型電子部品でも細部の検査が容易。



3 保温材を外さず配管撮影軽量・フレキシブルなIPは現場撮影が得意

軽くてフレキシブルなX線ディテクターのIPは狭い・高い・難しい現場に最適、ガンマ線にも適性有り。保温材を外さず配管のX線透過検査ができ、人体や環境にもやさしい。



4 高解像度読取と高度な画像処理により微細な欠陥を確実にキャッチ

高い精度が求められる精密部品の検査にも、50μmの高解像度と独自の画像処理ソフトにより画像の視認性が向上。FCR検査フィールドが広がった。

5 遠隔地や、製造現場と研究所間における画像情報の共有化

FCRなら画像を汎用フォーマットで遠隔地へネット送信でき、多元的評価による検査精度向上が図れる。また、遠隔地や他工場で撮影したIPを遮光袋等に入れ、FCR設置場所へ送っての画像化も可能。